



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Formulář záměru uskutečňovat program CŽV

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

05/2024

Název programu CŽV
Blockchainové technologie
Typ vzdělávacího programu CŽV (dle čl. 2, odst. 1 Řádu CŽV)
<input type="checkbox"/> programy CŽV v rámci akreditovaných studijních programů * <input type="checkbox"/> programy CŽV pro získání odborné kvalifikace pedagogických pracovníků* <input checked="" type="checkbox"/> programy CŽV k získání, prohloubení, rozšíření nebo změně kvalifikace *
Jazyk programu CŽV (český / cizí jazyk)
český
Forma programu CŽV (prezenční / distanční / kombinovaná)
kombinovaná
Součást, na které se program CŽV uskutečňuje
Fakulta aplikované informatiky
Garant programu CŽV
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA
Spolupracující součást UTB, pokud se realizuje ve spolupráci

Název externího partnera, pokud se realizuje ve spolupráci
Business Logic s.r.o. se sídlem: Nad Stráněmi 5656. 760 05 Zlín IČ: 28308751 Zastoupená: Ing. Jiří Pálka, Ph.D., jednatel
Anotace programu CŽV a účel vzdělávání
<p>Absolvent kurzu Blockchainové technologie bude schopen se orientovat v oblasti průmyslového využití blockchainu jakožto nové, velmi perspektivní technologie. Cílem je seznámení s vývojem decentralizovaných aplikací v průmyslu, finančních operacích a službách. Účastníci budou v jednotlivých modulech seznámeni jednak se samotnou technologií, která se inspirovala v oblasti kryptoměn, tak také analýzou a datovým návrhem decentralizované aplikace jakož i jejich využití v oblasti kybernetické bezpečnosti (Cybersecurity).</p>

* zvolte variantu

Profil absolventa

Znalosti:

- technologie a principy blockchainu;
- funkčnost a význam blockchainu pro zajištění důvěrnosti a integrity v průmyslových procesech;
- rozdíly mezi veřejnými a privátními blockchainya;
- specifika a klíčové aspekty návrhu a analýzy decentralizovaných aplikací;
- rozdíly mezi blockchainem a tradičními databázemi (soukromí, modifikace, integrity, propustnost, latence);
- on-chain vs. off-chain řešení a jejich vhodnost pro různé projekty;
- aktuální výzvy v kybernetické bezpečnosti (ransomware, phishing, zabezpečení cloudových služeb, ochrana osobních údajů, bezpečnost IoT zařízení);
- vlastnosti blockchainu přispívající k vyšší bezpečnosti (decentralizace, neměnnost, šifrování dat).

Dovednosti:

- schopnost aplikovat principy blockchainu na reálné průmyslové a logistické procesy;
- vytváření a implementace inteligentních kontraktů;
- provádění datové analýzy a návrhu decentralizovaných aplikací;
- použití modelově řízeného návrhu pro generování kódu;
- implementace blockchainových technologií pro zajištění bezpečnosti v kyberprostoru;
- rozhraní služeb a procesy pro zvýšení bezpečnosti pomocí blockchainu.

Obecné kompetence:

- rozhodovat o vhodnosti využití blockchainu pro konkrétní projekty;
- navrhovat a implementovat bezpečné a efektivní decentralizované aplikace;
- provádění pravidelného review kódu a zajištění bezpečnosti systémů;
- chápání rozdílů mezi decentralizovanými a centralizovanými aplikacemi a aplikace těchto znalostí při vývoji bezpečných systémů.

Počet mikrocertifikátů (v případě programu s mikrocertifikáty)

7

Časový a obsahový plán programu CŽV

Kurz sestává z celkem 3 modulů:

1. Technologie průmyslového blockchainu a kryptoměn
2. Specifika analýzy a datového návrhu decentralizovaných aplikací
3. Využití blockchainových technologií v Cybersecurity

V každém modulu proběhne praktická výuka prezenční, přednášky on-line, samostudium.


Celková studijní zátěž kurzu v h:

přímá výuka:	30
samostudium:	30
příprava do hodin:	24
příprava na zakončení:	78
Celkem	156

Období realizace programu CŽV
Zimní semestr akademického roku 2024/2025
Požadované předpoklady (včetně požadovaného vstupního vzdělání pro zařazení účastníka do programu CŽV)
středoškolské vzdělání s maturitou všeobecného, ekonomického nebo technického směru
Způsob kontroly dosažených výsledků vzdělávání v programu CŽV
vypracování závěrečné práce na konci každého modulu.
Způsob a požadavky na zakončení programu CŽV
vypracování a prezentace / obhajoba zvoleného tématu z oblasti aplikace blockchainových technologií dle profesní profilace účastníka kurzu
Materiální zabezpečení realizace programu CŽV
Přímá výuka bude probíhat v učebnách Fakulty aplikované informatiky.

1. 9. 2024

Datum

.....

Podpis oprávněné osoby
(děkan / ředitel součásti)

* zvolte variantu